



Orçamento

Fundamentação

O orçamento de custos é uma ferramenta para estimar os custos ou esforços necessários para projetos, pacotes de trabalho ou atividades em gerenciamento de projetos.

A orçamentação de custos inclui a estimativa de custos, definição de um orçamento fixo e gestão e controle dos custos reais comparados com os estimados.

Os custos devem então ser alocados às atividades ou pacotes de trabalho em um projeto.

Um cronograma e plano de recursos cuidadosamente implementados permitem um orçamento de custos mais preciso.

Mudanças no plano de custo devem ser feitas nos seguintes casos:

- existem mudanças de escopo
- um novo orçamento de custo é mais realista
- se os custos planejados não são suficientes para uma tarefa particular

Estimativas



Uma estimativa de custo é uma previsão aproximada de quanto dinheiro é necessário para concluir um projeto. 

É importante estimar os custos com precisão, pois isso o ajudará a avaliar se o projeto é viável, ou seja, se você tem fundos suficientes para financiá-lo.

Resumindo, a estimativa precisa dos custos ajuda a gerenciar melhor o orçamento do projeto. O gerente de projeto deve incluir estimativas de custos para todos os recursos, incluindo materiais, equipamentos, serviços, software, instalações, recursos humanos, etc.

Os custos podem ser divididos em custos diretos e indiretos. Custos diretos são aqueles que você pode alocar diretamente, como salários para membros da equipe do projeto, materiais, suprimentos, equipamentos, custos de viagens, subcontratos etc. Por outro lado, os custos indiretos não podem ser alocados diretamente, mas sem eles você não será capaz de realizar o projeto. Os custos indiretos podem incluir aluguel de espaço de escritório ou custos gerais e administrativos.

Técnicas comuns de estimativa de custos do projeto :

- Estimativa Análoga: é uma estimativa baseada em outras estimativas de projetos. Se um projeto semelhante custar certa quantia, então é razoável supor que o projeto atual custará quase o mesmo. Poucos projetos têm exatamente o mesmo tamanho e complexidade, portanto, a estimativa deve ser ajustada para cima ou para baixo para compensar as diferenças. A seleção de projetos semelhantes e o montante de ajustes necessários depende do julgamento de quem faz a estimativa. Normalmente, esse julgamento é baseado em muitos anos de experiência em estimativas de projetos, incluindo estimativas incorretas que foram experiências de aprendizado para o especialista.

- Estimativa Paramétrica: Se o projeto consistir em atividades que são comuns a muitos outros projetos, os custos médios estão disponíveis  por unidade. Por exemplo, se você perguntar a uma construtora quanto custaria construir um prédio comercial padrão, o avaliador perguntará o tamanho do prédio em metros quadrados e a cidade na qual o prédio será construído. A partir desses dois fatores, tamanho e localização, o avaliador da empresa pode prever o custo do edifício.
- Estimativa Bottom-Up: O método de estimativa mais preciso e demorado é identificar o custo de cada item em cada atividade do cronograma, incluindo mão de obra e materiais. Se você visualizar o cronograma do projeto como uma hierarquia onde as descrições gerais das tarefas estão no topo e os níveis mais baixos tornam-se mais detalhados, encontrar o preço de cada item no nível mais baixo e, em seguida, somá-los para determinar o custo dos níveis mais altos é chamado estimativa de baixo para cima.
- Opinião especializada: use o conhecimento e a experiência de projetos anteriores para fazer estimativas para novos projetos, tenha um especialista no assunto como consultor porque eles têm um conhecimento sólido dos requisitos (técnicos) do projeto.
- Determinação das taxas de custo dos recursos: Todas as pessoas que trabalham no projeto trabalham a uma taxa específica. Quaisquer materiais que você usar para construir o projeto (por exemplo, madeira ou fiação) também serão cobrados. Determinar os custos dos recursos significa descobrir qual será a taxa de mão de obra e materiais.
- Estimativa de três pontos: é uma técnica de gerenciamento para determinar os resultados prováveis de eventos futuros com base nas informações disponíveis. O termo se refere aos três pontos que mede: a estimativa do melhor caso, a estimativa mais provável e a estimativa do

pior caso. A fórmula tenta determinar a probabilidade da realidade corresponder a cada estimativa, pega uma média simples das três  estimativas e exibe essas estimativas em um gráfico que forma um triângulo. Calcular uma estimativa de três pontos usando o modelo de distribuição triangular é simples. Você pega a estimativa otimista (O), a estimativa pessimista (P) e a estimativa mais provável (M), soma-as e divide por três. Colocada em um formato simples, a equação se parece com isto:

$$E = (O + P + M) \div 3$$

- **Análise de propostas de fornecedores:** às vezes, você precisará trabalhar com um contratante externo para concluir seu projeto. Você pode até ter mais de um lance de empreiteiro no trabalho. Esta ferramenta serve para avaliar esses lances e escolher aquele que você aceitará.
- **Custo da qualidade:** você precisará calcular o custo de todas as atividades relacionadas à qualidade no orçamento geral. Como é mais barato localizar bugs no início do projeto do que posteriormente, sempre há custos de qualidade associados a tudo o que o projeto produz. O custo da qualidade é apenas uma forma de rastrear o custo dessas atividades. É a quantidade de dinheiro necessária para fazer o projeto certo.

Depois de aplicar todas as ferramentas neste processo, você chegará a uma estimativa de quanto custará seu projeto.

A estimativa é sem dúvida a mais difícil das etapas envolvidas no gerenciamento de custos, pois a precisão é a chave aqui. Além disso, os gerentes de projeto devem considerar fatores como custos fixos e variáveis, despesas gerais, inflação e o valor do dinheiro no tempo. Quanto maior for o desvio entre a estimativa e os custos reais, menor será a probabilidade de um projeto ter sucesso.



O orçamento

Um orçamento de projeto nada mais é que a consolidação de todos os dados que utilizamos para as estimativas e tomarmos a decisão sobre uma escolha ou outra escolha mediante análise criteriosa dos dados disponíveis ou consultados de especialistas.

Os projetos raramente vão de acordo com o planejado em todos os detalhes. É necessário que o gerente de projeto seja capaz de identificar quando os custos estão variando do orçamento e gerenciar essas variações.

Gerenciando Fluxo de Caixa: Se o valor total gasto em um projeto for igual ou inferior ao valor orçado, o projeto ainda pode ter problemas se o financiamento para o projeto não estiver disponível quando for necessário. Há uma tensão natural entre o pessoal financeiro de uma organização, que não quer pagar pelo uso do dinheiro que está apenas parado em uma conta corrente, e o gerente de projeto, que quer ter certeza de que há dinheiro suficiente disponível para pagar as despesas do projeto. Os financeiros preferem manter o dinheiro da empresa trabalhando em outros investimentos até o último momento antes de transferi-lo para a conta do projeto. Os empreiteiros e fornecedores têm preocupações semelhantes e desejam receber o pagamento o mais rápido possível para que possam aplicar o dinheiro em suas próprias organizações.

Reservas de contingência: A maioria dos projetos tem algo inesperado que aumenta os custos acima das estimativas originais. Se as estimativas raramente são excedidas, o método de estimativa deve ser revisado porque as estimativas são muito altas. É impossível prever quais atividades custarão mais do que

o esperado, mas é razoável supor que algumas delas custarão. Estimar a probabilidade de tais eventos faz parte da  de risco, que é discutida com mais detalhes em um capítulo posterior.

Em vez de superestimar cada custo, o dinheiro é orçado para lidar com aumentos de custo não planejados, mas estatisticamente previsíveis. Os recursos alocados para essa finalidade são chamados de reservas para contingências . Como é provável que esse dinheiro seja gasto, ele faz parte do orçamento total do projeto. Se esse fundo for adequado para atender às despesas não planejadas, o projeto será concluído dentro do orçamento.

Reservas de Gestão: Se ocorrer algo durante o projeto que exija uma mudança no escopo do projeto, pode ser necessário dinheiro para lidar com a situação antes que uma mudança no escopo possa ser negociada com o patrocinador ou cliente do projeto. Pode ser uma oportunidade e um desafio. Por exemplo, se uma nova tecnologia fosse inventada para aprimorar muito o projeto concluído, haveria um custo adicional e uma mudança no escopo, mas valeria a pena. O dinheiro pode ser disponibilizado a critério do gerente para atender às necessidades que alterariam o escopo do projeto. Esses fundos são chamados de reservas de gerenciamento . Ao contrário das reservas para contingências, é improvável que sejam gastas e não façam parte da linha de base do orçamento do projeto, mas podem ser incluídas no orçamento total do projeto. (WATT, 2018, p.118-119)

Para realizar cálculos de custo, precisamos das seguintes informações:

- Requisitos de recursos (resultado da etapa anterior)

- Preço de cada recurso (por exemplo, custo de pessoal por hora, custos de contratação de fornecedor, custos de aquisição de servidor, taxas , material por unidade, etc.)
- Duração que cada recurso é necessário
- Lista de suposições
- Riscos potenciais
- Custos de projetos anteriores e benchmarks, se houver
- Visão da saúde financeira e das estruturas de relatórios da empresa

Em resumo, o orçamento de custos pode ser visto como parte da estimativa ou como seu próprio processo separado. Ele é o processo de alocar custos a uma certa parte do projeto, como tarefas ou módulos individuais, por um período específico. Os orçamentos incluem reservas para contingências alocadas para gerenciar custos inesperados.

Por exemplo, digamos que o custo total estimado para um projeto com duração de dois anos seja de \$ 4 milhões. No entanto, como a alocação do orçamento é uma função do tempo, o gerente de projeto decide considerar apenas o primeiro semestre por enquanto. Ele identifica os itens de trabalho a serem concluídos e alocam um orçamento de, digamos, \$ 600.000 para este período e tais itens de trabalho. O gerente de projeto usa a EAP e alguns dos métodos de estimativa discutidos para chegar a esse número.

O orçamento cria uma linha de base de custos em relação à qual podemos continuar a medir e avaliar o desempenho dos custos do projeto. Se não fosse pelo orçamento, o custo total estimado permaneceria uma figura abstrata e seria difícil medi-lo no meio do caminho. A avaliação do

desempenho do projeto oferece a oportunidade de avaliar quanto de orçamento precisa ser liberado para as fases futuras do projeto. 

Outro motivo para firmar orçamentos é que as organizações geralmente contam com fluxos de caixa futuros esperados para seu financiamento. Durante as fases iniciais, o gerente de projeto tem um pool financeiro limitado e deve definir as metas de acordo. É semelhante a construir a fundação e um andar da casa nos primeiros meses e depois concluir o resto do projeto, à medida que você economiza mais.

Atividade Extra

Para aprofundar seus conhecimentos acerca dos temas abordados neste módulo, você pode assistir aos vídeos através do link abaixo:

TRENTIM, M. **Como Elaborar o Orçamento do Projeto?** 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jJiQA1tWYK4>

KULEVICKS, R. **Orçamento Base Zero.** 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=nbsssoHoH6Xc>

Referência Bibliográfica

WATT, A. **Planejamento Orçamentário.** 2018. Disponível em: <https://opentextbc.ca/projectmanagement/chapter/chapter-12> .get-planning-project-management/

Ir para exercício